

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
30. November 2000 (30.11.2000)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer

WO 00/72276 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: G07F 7/10 (81) Bestimmungsstaaten (*national*): JP, US.
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE00/01088 (84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).
- (22) Internationales Anmeldedatum:  
8. April 2000 (08.04.2000)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:  
199 33 192.8 21. Mai 1999 (21.05.1999) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): ROBERT BOSCH GMBH [DE/DE]; Postfach 30 02 20, D-70442 Stuttgart (DE).
- Veröffentlicht:  
— Mit internationalem Recherchenbericht.  
— Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen.
- Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): DE VRIES, Claus [DE/DE]; Abbenser Strasse 4, D-31234 Edemissen (DE).

(54) Title: METHOD FOR CUSTOMISING A CAR RADIO TO INDIVIDUAL REQUIREMENTS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM KUNDENINDIVIDUELLEN ANPASSEN EINES AUTORADIOS

(57) Abstract: The invention relates to a method for customising a car radio to individual requirements, comprising a microprocessor control and corresponding operational software, located in the device. The invention provides an interface for modifying the operational software and a memory unit which is external to the device and which can be read from said interface. A selection is made from various software modules which are responsible for different functions of the car radio and this selection is then saved to the memory unit. Said memory unit is connected to the interface, in order to operate the car radio and the software modules saved in the memory unit are loaded as an enhancement to the operational software in the car radio.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum kundenindividuellen Anpassen eines Autoradios mit einer Mikroprozessorsteuerung und einer entsprechenden geräteinternen Betriebssoftware, wobei eine Schnittstelle zum Verändern der Betriebssoftware sowie eine von der Schnittstelle auslesbare, geräteexterne Speichereinrichtung vorgesehen ist. Hierbei wird aus verschiedenen Softwaremodulen für unterschiedliche Funktionen des Autoradios ausgewählt, diese Auswahl auf der Speichereinrichtung abgespeichert, zum Inbetriebsetzen des Autoradios die Speichereinrichtung mit der Schnittstelle verbunden und die auf der Speichereinrichtung abgespeicherten Softwaremodule als Erweiterung der Betriebssoftware in das Autoradio geladen.

WO 00/72276 A1

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## Verfahren zum kundenindividuellen Anpassen eines Autoradios

### 5 Technisches Gebiet

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum kundenindividuellen Anpassen eines Autoradios mit einer Mikroprozessorsteuerung und einer entsprechenden geräteinternen Betriebssoftware, wobei eine Schnittstelle zum Verändern der Betriebssoftware sowie eine von der Schnittstelle auslesbare, geräteexterne Speichereinrichtung vorgesehen ist, gemäß dem  
10 Oberbegriff des Anspruchs 1.

### Stand der Technik

15 Aus der DE-A-196 32 197 ist ein Verfahren zur Programmierung von elektrischen Geräten bekannt, das es auf einfache Art und Weise ermöglicht, über Chipkarten eine geräteinterne Software zu verändern. Die dafür vorgesehene Chipkarte besitzen dazu eine Speichereinheit. Das Gerät selbst besitzt für diese Programmierung über Chipkarte eine Laderoutine,  
20 die in einem Speicher des Gerätes hinterlegt ist.

### Darstellung der Erfindung, Aufgabe, Lösung, Vorteile

Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Autoradio der obengenannten Art dahingehend zu verbessern, daß dessen Funktionsumfang  
25 auf einfache Weise nach entsprechenden Kundenwünschen variierbar ist.

Diese Aufgabe wird durch ein Autoradio der o.g. Art mit den in Anspruch 1 gekennzeichneten Merkmalen gelöst.

Dazu ist es erfindungsgemäß vorgesehen, dass aus verschiedenen Softwaremodulen für unterschiedliche Funktionen des Autoradios ausgewählt wird, diese Auswahl auf der Speichereinrichtung abgespeichert wird, zum Inbetriebsetzen des Autoradios die Speichereinrichtung mit der Schnittstelle verbunden wird und die auf der Speichereinrichtung abgespeicherten Softwaremodule als Erweiterung der Betriebssoftware in das Autoradio geladen werden.

Dies hat den Vorteil, dass der Funktionsumfang des Autoradios einfach durch hinzufügen von entsprechenden Softwarekomponenten variabel ist, so daß ein Endverbraucher zunächst ein kostengünstiges Grundgerät mit ausschließlich den von ihm gewünschten Funktionen erwerben und erst später nach und nach mit entsprechend zeitlich verteiltem finanziellen Aufwand die Funktionsvielfalt seines Grundgerätes erweitern kann. Bei der Er Anschaffung des Grundgerätes muß daher der Endverbraucher nicht für Funktionen bezahlen, die er nicht wünscht bzw. nicht benötigt. Mit einem einzigen Grundgerät können viele individuelle Kundenwünsche durch einfaches Zusammenstellen der Softwaremodule befriedigt werden, wobei dem Endverbraucher gleichzeitig die Option einer späteren Funktionserweiterung offen bleibt. Ferner bleibt der Endverbraucher an technischen Weiterentwicklungen dadurch beteiligt, daß die ggf. verbesserten Softwarekomponenten seines vorhandenen Funktionsumfangs lediglich erneuert werden müssen. Ferner kann der Endverbraucher vollkommen neu programmierte Funktionen nachträglich ergänzen.

25

Vorzugsweise Weitergestaltungen der Vorrichtung sind in den Ansprüchen 2 bis 5 beschrieben.

Damit der Endverbraucher seine Auswahl überprüfen und feststellen kann, ob sie seinen Bedürfnissen entspricht, wird nach der Auswahl der

30

verschiedenen Softwaremodule für unterschiedliche Funktionen des Autoradios eine Simulation des Funktionsumfangs des Autoradios durchgeführt.

- 5      Zweckmäßigerweise wird als externe Speichereinrichtung eine PCMCIA-Karte verwendet. Es ist jedoch auch jedes andere externe Speichermedium mit entsprechender Schnittstelle am Autoradio verwendbar, wie beispielsweise Chipkarte, Geldkarte, Schlüsselkarte, Personal Computer (PC), Notebook oder ähnliches.

10

- Zum Ansprechen eines großen Kundenkreises und zum Erleichtern der Auswahl des Funktionsumfangs wird die Auswahl der verschiedenen Softwaremodule für unterschiedliche Funktionen des Autoradios und/oder die Simulation des ausgewählten Softwarepaketes bzw. der einzelnen  
15      Softwaremodule im Internet, einem Extranet, einem Intranet, einem anderen Computernetzwerk oder mittels Datenträger zur Verfügung gestellt.

#### Bester Weg zur Ausführung der Erfindung

- 20      Bei dem erfindungsgemäßen Verfahren wird zunächst ein Autoradio mit einer entsprechenden Hardware für alle geplanten Funktionen in der Art eines Grundgerätes zur Verfügung gestellt. Eine entsprechende Mikroprozessorsteuerung beinhaltet eine Grundsoftware sowie Softwaremodule für verschiedene Funktionen des Autoradios, welche von der Grundsoftware  
25      über eine Karte, wie beispielsweise Chipkarte oder eine Schlüsselkarte, geladen werden kann. Der Endverbraucher kauft das Grundgerät, welches zunächst noch nicht mit Softwaremodulen ausgestattet ist, im Handel und wählt aus einer Anzahl von verfügbaren Softwaremodulen diejenigen aus, deren Funktion bzw. Funktionsmerkmal er bei seinem Grundgerät nutzen  
30      möchte. Diese Funktionen werden beispielsweise über einen Monitor aus-

gewählt und können in einer Simulation auch sofort getestet werden, bis der Endverbraucher davon überzeugt ist, daß die von ihm getroffenen Auswahl seinen Wünschen und Bedürfnissen entspricht.

- 5 Nach Beendigung der Auswahl werden die ausgewählten Softwaremodule auf ein externes Speichermedium, wie beispielsweise eine Karte, kopiert und ein Verkaufspreis, je nach Art und Umfang der gewählten Softwaremodule, berechnet. Mit diesem externen Speichermedium nimmt der Endverbraucher sein Grundgerät in Betrieb, indem er das Speichermedium mit einer Schnittstelle des Grundgerätes verbindet und die Softwaremodule in das Grundgerät geladen werden. Daraufhin stehen dem Endverbraucher die diesen Softwaremodulen zugeordneten Funktionen zur Verfügung.
- 10
- 15 Zur Realisation eines Kopierschutzes sind die Softwaremodule zweckmäßigerweise auf des Grundgerät des Endverbrauchers individualisiert bzw. gerätebezogen erstellt, d.h. die Softwaremodule erkennen beispielsweise anhand der Seriennummer des Grundgerätes, ob sie auch für dieses Grundgerät gekauft worden sind. Auf anderen Grundgeräten lassen sie sich entweder nicht laden oder nicht aktivieren.
- 20

Der Endverbraucher kann später, beispielsweise per Download über Internet, Extranet, Intranet, andere Computernetze oder am Monitor seines Händlers, weitere Funktionen in Form weiterer Softwaremodule testen und ggf. hinzu kaufen.

25

In der Praxis kauft der Endverbraucher bei einem Händler das Autoradio als Grundgerät und kann dort für das von ihm gewählte Gerät an einem Terminal gewünschte Funktionen in Form von Softwaremodulen auswählen. Ggf. hat er dies auch bereits vorher online per Internet getan. Am

30

Terminal bzw. am Internet wird der Betrieb der verschiedenen Funktionen simuliert, so daß noch eine zusätzliche Entscheidungshilfe zur Verfügung steht. Es ist zu beachten, daß der Kunde Funktionen wählt, hinter denen entsprechende Softwaremodule stehen. Nach Beendigung der Auswahl erhält der Endverbraucher eine auf ihn zugeschnittene externe Speichereinrichtung, auf welcher die hinter den gewählten Funktionen stehenden Softwaremodule abgespeichert und ggf. gerätespezifisch erstellt sind. Dieses individuelle Paket von Softwaremodulen ergibt nach dem Laden in das Grundgerät einen gewünschten Bedienungs- und Funktionsumfang. Später kann der Endverbraucher im Internet oder bei einem Händler weitere Funktionen simulieren und auswählen. Bei einer Kaufentscheidung wird dann auf seine externe Speichereinrichtung das zusätzliche Softwaremodul übertragen. Sobald der Endverbraucher dann diese ergänzte Speichereinrichtung in sein Grundgerät einsteckt, wird das zusätzliche Softwaremodul in das Grundgerät geladen und die entsprechende Funktion steht nun zur Verfügung. Zusätzlich können bereits vom Endverbraucher gekaufte Softwaremodule auf der Speichereinrichtung aktualisiert werden, so daß der Endverbraucher auch ohne zukaufen einer neuen Funktion an der technischen Weiterentwicklung seines Gerätes teilnimmt. Die Aktualisierung bereits gekaufter Softwaremodule erfolgt ggf. kostenpflichtig.

Für die Absicherung der geschäftlichen Abwicklung sind beispielsweise bekannte Mittel des Zahlungsverkehrs und die individuelle Verschlüsselung der Software vorgesehen.

Das Einspeichern der Betriebssoftware sowie der Zusatzmodule in das Autoradio erfolgt beispielsweise mittels einer PCMCIA-Karte oder einem anderen externen Speichermedium bzw. über eine geeignete Schnittstelle am Autoradio. Ferner erfolgt eine derartige "Betankung" des Autoradios

mit der Betriebssoftware sowie der Zusatzmodule und/oder die Simulation der Softwaremodule beim Kauf des Autoradios alternativ über Netzwerke, wie Internet, Extranet, Intranet, andere Computernetze oder über Datenträger.



### Patentansprüche

5

1. Verfahren zum kundenindividuellen Anpassen eines Autoradios mit einer Mikroprozessorsteuerung und einer entsprechenden geräteinternen Betriebssoftware, wobei eine Schnittstelle zum Verändern der Betriebssoftware sowie eine von der Schnittstelle auslesbare, geräteexterne Speichereinrichtung vorgesehen ist,  
10 dadurch gekennzeichnet, dass  
aus verschiedenen Softwaremodulen für unterschiedliche Funktionen des Autoradios ausgewählt wird, diese Auswahl auf der Speichereinrichtung abgespeichert wird, zum Inbetriebsetzen des Autoradios die Speichereinrichtung mit der Schnittstelle verbunden wird  
15 und die auf der Speichereinrichtung abgespeicherten Softwaremodule als Erweiterung der Betriebssoftware in das Autoradio geladen werden.
- 20 2. Verfahren nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
nach der Auswahl der verschiedenen Softwaremodule für unterschiedliche Funktionen des Autoradios eine Simulation des Funktionsumfangs des Autoradios oder eines einzigen Softwaremoduls  
25 durchgeführt wird.
3. Verfahren nach Anspruch 2,  
dadurch gekennzeichnet, dass

die Simulation des Funktionsumfangs des Autoradios im Internet, einem Extranet, einem Intranet, einem anderen Computernetzwerk oder mittels Datenträger zur Verfügung gestellt wird.

- 5     4.     Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
als externe Speichereinrichtung eine PCMCIA-Karte, Chipkarte,  
Geldkarte, Schlüsselkarte, ein Personal Computer (PC) oder Note-  
book verwendet wird.
- 10
5.     Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
die Auswahl der verschiedenen Softwaremodule für unterschiedli-  
che Funktionen des Autoradios im Internet zur Verfügung gestellt  
wird.
- 15

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT 00/01088

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 G07F7/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 G07F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 640 899 A (LANDIS & GYR TECHNOLOGY) 1 March 1995 (1995-03-01) the whole document	1,4
Y	DE 196 32 197 A (ROBERT BOSCH) 12 February 1998 (1998-02-12) cited in the application	1,4
A	the whole document	2
Y	DE 44 45 847 A (ALCATEL SEL) 27 June 1996 (1996-06-27) abstract; claims; figures column 6, line 59 -column 7, line 12	1,4
A	WO 98 52160 A (MONDEX INTERNATIONAL) 19 November 1998 (1998-11-19) abstract; claims; figure 1 page 8, line 11 -page 9, line 19	1,4,5
	--- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

12 September 2000

Date of mailing of the international search report

19/09/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

David, J

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Intern. Pat. Application No.

PCT/DE 00/01088

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 166 886 A (C. E. MOLNAR) 24 November 1992 (1992-11-24) abstract; claims; figure 1 -----	1-3
A	EP 0 530 601 A (GRUNDIG) 10 March 1993 (1993-03-10) -----	
A	WO 98 09257 A (GEMPLUS) 5 March 1998 (1998-03-05) -----	
A	WO 91 12698 A (MOTOROLA) 22 August 1991 (1991-08-22) -----	
A	US 5 036 461 A (J.C. ELLIOTT) 30 July 1991 (1991-07-30) -----	

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

information on patent family members

International Application No

PCT/00/01088

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0640899 A	01-03-1995	DE 59407042 D	12-11-1998
DE 19632197 A	12-02-1998	CN 1227649 A	01-09-1999
		WO 9807121 A	19-02-1998
		EP 0920683 A	09-06-1999
DE 4445847 A	27-06-1996	EP 0722154 A	17-07-1996
		JP 8241351 A	17-09-1996
		US 5940805 A	17-08-1999
WO 9852160 A	19-11-1998	AU 6299698 A	09-09-1998
		AU 7776798 A	08-12-1998
		AU 7776898 A	08-12-1998
		AU 7776998 A	08-12-1998
		AU 7777098 A	08-12-1998
		AU 7777198 A	08-12-1998
		AU 7777298 A	08-12-1998
		AU 7777398 A	08-12-1998
		AU 7777498 A	08-12-1998
		EP 0963580 A	15-12-1999
		EP 0981807 A	01-03-2000
		EP 0985202 A	15-03-2000
		EP 0985203 A	15-03-2000
		EP 0976114 A	02-02-2000
		EP 0985204 A	15-03-2000
		EP 0981805 A	01-03-2000
		WO 9837526 A	27-08-1998
		WO 9852158 A	19-11-1998
		WO 9852159 A	19-11-1998
		WO 9852161 A	19-11-1998
		WO 9852152 A	19-11-1998
		WO 9852162 A	19-11-1998
		WO 9852163 A	19-11-1998
		WO 9852153 A	19-11-1998
US 5166886 A	24-11-1992	NONE	
EP 0530601 A	10-03-1993	DE 4129067 A	04-03-1993
		AT 152538 T	15-05-1997
		DE 59208418 D	05-06-1997
WO 9809257 A	05-03-1998	US 5923884 A	13-07-1999
		AU 4842897 A	19-03-1998
		CA 2233217 A	05-03-1998
		EP 0858644 A	19-08-1998
WO 9112698 A	22-08-1991	GB 2241133 A	21-08-1991
		US 5404580 A	04-04-1995
		CA 2047192 A,C	15-08-1991
		EP 0468025 A	29-01-1992
		JP 6071216 B	07-09-1994
		JP 4503747 T	02-07-1992
		MX 173075 B	31-01-1994
		TR 24919 A	01-07-1992
US 5036461 A	30-07-1991	NONE	

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**  
Best Available Copy

**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
 IPK 7 G07F7/10

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

 Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
 IPK 7 G07F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

**C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 640 899 A (LANDIS & GYR TECHNOLOGY) 1. März 1995 (1995-03-01) das ganze Dokument	1,4
Y	DE 196 32 197 A (ROBERT BOSCH) 12. Februar 1998 (1998-02-12) in der Anmeldung erwähnt	1,4
A	das ganze Dokument	2
Y	DE 44 45 847 A (ALCATEL SEL) 27. Juni 1996 (1996-06-27) Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen Spalte 6, Zeile 59 - Spalte 7, Zeile 12	1,4
A	WO 98 52160 A (MONDEX INTERNATIONAL) 19. November 1998 (1998-11-19) Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildung 1 Seite 8, Zeile 11 - Seite 9, Zeile 19	1,4,5
	--- -/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*&amp;\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

12. September 2000

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

19/09/2000

 Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

David, J

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 166 886 A (C. E. MOLNAR) 24. November 1992 (1992-11-24) Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildung 1 -----	1-3
A	EP 0 530 601 A (GRUNDIG) 10. März 1993 (1993-03-10) -----	
A	WO 98 09257 A (GEMPLUS) 5. März 1998 (1998-03-05) -----	
A	WO 91 12698 A (MOTOROLA) 22. August 1991 (1991-08-22) -----	
A	US 5 036 461 A (J.C. ELLIOTT) 30. Juli 1991 (1991-07-30) -----	



# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zu einer Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT 00/01088

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0640899	A	01-03-1995	DE	59407042 D	12-11-1998
DE 19632197	A	12-02-1998	CN	1227649 A	01-09-1999
			WO	9807121 A	19-02-1998
			EP	0920683 A	09-06-1999
DE 4445847	A	27-06-1996	EP	0722154 A	17-07-1996
			JP	8241351 A	17-09-1996
			US	5940805 A	17-08-1999
WO 9852160	A	19-11-1998	AU	6299698 A	09-09-1998
			AU	7776798 A	08-12-1998
			AU	7776898 A	08-12-1998
			AU	7776998 A	08-12-1998
			AU	7777098 A	08-12-1998
			AU	7777198 A	08-12-1998
			AU	7777298 A	08-12-1998
			AU	7777398 A	08-12-1998
			AU	7777498 A	08-12-1998
			EP	0963580 A	15-12-1999
			EP	0981807 A	01-03-2000
			EP	0985202 A	15-03-2000
			EP	0985203 A	15-03-2000
			EP	0976114 A	02-02-2000
			EP	0985204 A	15-03-2000
			EP	0981805 A	01-03-2000
			WO	9837526 A	27-08-1998
			WO	9852158 A	19-11-1998
			WO	9852159 A	19-11-1998
			WO	9852161 A	19-11-1998
			WO	9852152 A	19-11-1998
			WO	9852162 A	19-11-1998
			WO	9852163 A	19-11-1998
			WO	9852153 A	19-11-1998
US 5166886	A	24-11-1992	KEINE		
EP 0530601	A	10-03-1993	DE	4129067 A	04-03-1993
			AT	152538 T	15-05-1997
			DE	59208418 D	05-06-1997
WO 9809257	A	05-03-1998	US	5923884 A	13-07-1999
			AU	4842897 A	19-03-1998
			CA	2233217 A	05-03-1998
			EP	0858644 A	19-08-1998
WO 9112698	A	22-08-1991	GB	2241133 A	21-08-1991
			US	5404580 A	04-04-1995
			CA	2047192 A,C	15-08-1991
			EP	0468025 A	29-01-1992
			JP	6071216 B	07-09-1994
			JP	4503747 T	02-07-1992
			MX	173075 B	31-01-1994
			TR	24919 A	01-07-1992
US 5036461	A	30-07-1991	KEINE		

THIS PAGE BLANK (USPTO) *Copy*